

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日

2005年12月1日 (01.12.2005)

PCT

(10)国際公開番号

WO 2005/114157 A1

(51)国際特許分類<sup>7</sup>:

G01N 27/12

(71)出願人および

(21)国際出願番号:

PCT/JP2005/009444

(72)発明者: 三田地 成幸 (MITACHI, Seiko) [JP/JP]; 〒1920981 東京都八王子市片倉町1404番地1号 東京工科大学内 Tokyo (JP).

(22)国際出願日:

2005年5月24日 (24.05.2005)

(72)発明者; および

(25)国際出願の言語:

日本語

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 松永 俊雄 (MATSUNAGA, Toshio) [JP/JP]; 〒1920981 東京都八王子市片倉町1404番地1号 東京工科大学内 Tokyo (JP).

(26)国際公開の言語:

日本語

(74)代理人: 谷 義一, 外 (TANI, Yoshikazu et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂二丁目6番20号 Tokyo (JP).

(30)優先権データ:

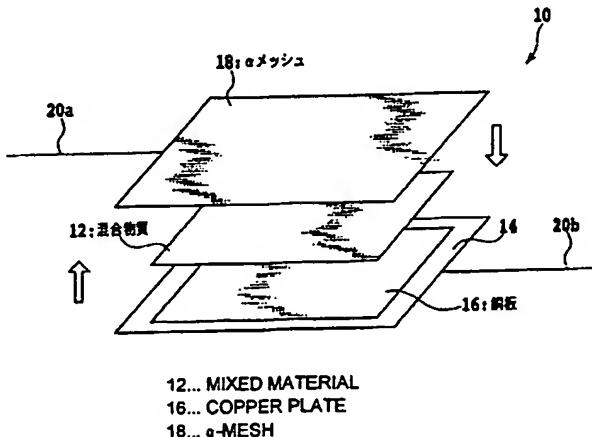
特願2004-153744 2004年5月24日 (24.05.2004) JP

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FL, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,

(続葉有)

(54)Title: ODOR SENSOR

(54)発明の名称: においセンサ



12... MIXED MATERIAL

16... COPPER PLATE

18... a-MESH

(57)Abstract: A biomimetic odor sensor that makes no use of an oxide semiconductor or quartz oscillator, being less susceptible to atmospheric moisture, and that has a simple structure, realizing reduced production cost, and that exhibits high reaction rate, being wet so as to be close to the state of nasal mucosa of human olfactus organ. There is provided odor sensor (10) comprising mixed material (12) having  $\beta$ -carotin and a reducing agent capable of preventing the oxidation of  $\beta$ -carotin dispersed in a viscous liquid, and comprising, disposed in contact with the mixed material (12), negative electrode (16) and positive electrode (18).

(57)要約:

酸化物半導体や水晶振動子を使用せずに、大気中の水分の影響を受け難い、構造が簡単で製造コストの安価な、反応速度の速い、湿式で人間の嗅覚器の鼻粘膜の状態に近いバイオミメティックなにおいセンサを提供する。本発明に係るセンサ(10)は、 $\beta$ カロチンと該 $\beta$ カロチンの酸化を防止する還元剤とを粘稠な液体に分散させた混合物質(12)と、前記混合物質(12)と接して配置された陰極電極(16)および陽極電極(18)とを備える。

WO 2005/114157 A1

BEST AVAILABLE COPY



NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

- すべての指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能)のための不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て(規則4.17(v))
- すべての指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能)のための不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て(規則4.17(v))

- すべての指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能)のための不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て(規則4.17(v))

添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

BEST AVAILABLE COPY